

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire: ..

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 en sa qualité d'office élu

<b>Date d'expédition (jour/mois/année)</b> 05 juillet 2001 (05.07.01)	
<b>Demande internationale no</b> PCT/FR99/02289	<b>Référence du dossier du déposant ou du mandataire</b> B98/2501QT
<b>Date du dépôt international (jour/mois/année)</b> 27 septembre 1999 (27.09.99)	<b>Date de priorité (jour/mois/année)</b>
<b>Déposant</b> SAMAIN, Henri etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

24 avril 2001 (24.04.01)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

<b>Bureau international de l'OMPI</b> <b>34, chemin des Colombettes</b> <b>1211 Genève 20, Suisse</b> no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	<b>Fonctionnaire autorisé</b>  <b>H. Zhou</b> no de téléphone: (41-22) 338.83.38
---	---

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

INFORMATIONS RELATIVES AUX  
OFFICES ELUS QUI ONT RECU  
NOTIFICATION DE LEUR ELECTION

(règle 61.3 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE  
8, avenue Percier  
F-75008 Paris  
FRANCE

CASALONGA

30 JUL. 2001

Date d'expédition (jour/mois/année) 05 juillet 2001 (05.07.01)		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/2501QT		INFORMATION IMPORTANTE
Demande internationale no PCT/FR99/02289	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27 septembre 1999 (27.09.99)	Date de priorité (jour/mois/année)
Déposant L'OREAL etc		

1. Le déposant est informé que le Bureau international a, conformément à l'article 31.7), notifié à chacun des offices suivants son élection:

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE  
National : AU, BG, CA, CN, CZ, DE, IL, JP, KP, KR, MN, NO, NZ, PL, RO, RU, SE, SK, US

2. Les offices suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle ils sont notifiés de leur élection; la notification de leur élection leur sera envoyée par le Bureau international seulement à leur demande:

AP : GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW  
EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM  
OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG  
National : AE, AL, AM, AT, AZ, BA, BB, BR, BY, CH, CR, CU, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,  
GM, HR, HU, ID, IN, IS, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MW, MX, PT, SD, SG,  
SI, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

3. Il est rappelé au déposant qu'il doit aborder la "phase nationale" auprès de chacun des offices mentionnés ci-dessus avant l'expiration d'un délai de 30 mois à compter de la date de priorité. Pour ce faire, il doit payer la ou les taxes nationales et remettre, si elle est prescrite, une traduction de la demande internationale (article 39.1)a) ainsi que, le cas échéant, une traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international (article 36.3)b) et règle 74.1).

Certains offices ont fixé des délais supérieurs au délai mentionné ci-dessus. Pour des renseignements détaillés au sujet des délais applicables et des actes à accomplir à l'ouverture de la phase nationale auprès d'un office donné, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

L'ouverture de la phase régionale européenne est différée jusqu'à l'expiration d'un délai de 31 mois à compter de la date de priorité pour la totalité des Etats désignés aux fins de l'obtention d'un brevet européen.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé: H. Zhou
no de télécopieur (41-22) 740.14.35	no de téléphone (41-22) 338.83.38

## RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire B 98/2501 QT	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/02289	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27/09/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 27/09/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A61K7/06		
Déposant L'OREAL et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 24/04/2001	Date d'achèvement du présent rapport 22.11.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Diebold, A N° de téléphone +49 89 2399 8442 

# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR99/02289

## I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

### Description, pages:

1-11                      version initiale

### Revendications, N°:

1-10                      version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description,      pages :
- ☐ des revendications,    n°s :
- ☐ des dessins,            feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02289

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 10
	Non : Revendications 1-9
Activité inventive	Oui : Revendications 10
	Non : Revendications 1-9
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-10
	Non : Revendications

2. Citations et explications  
**voir feuille séparée**

**VII. Irrégularités dans la demande internationale**

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :  
**voir feuille séparée**

**C n c nant le point V:**

**Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration.**

- 1) Il est fait référence aux documents D1 et D2 suivants:

D1 = XP-002107176

D2 = US-A-5,750,092

- 2) La revendication indépendante 1 ne satisfait pas aux conditions requises à l'article 6 PCT, dans la mesure où l'objet pour lequel une protection est demandée n'est pas clairement défini.

En effet, ladite revendication 1 tente de définir l'invention par le résultat recherché, cf. "la composition comprend une quantité d'un agent de neutralisation telle que les composés organiques du silicium sont neutralisés à raison de 1/1000 à 99/100, de préférence de 0,2/100 à 70/100". Telle qu'elle a été spécifiée, cette définition fonctionnelle ne permet pas à l'homme du métier de déterminer qu'elles sont les caractéristiques techniques, c'est à dire la quantité de l'agent de neutralisation, nécessaire à la réalisation de la fonction.

De plus, il est mentionné dans cette revendication que les composés organiques du silicium comportent au moins une fonction chimique basique. Ceci implique que ces composés organiques du silicium peuvent contenir une ou plusieurs fonctions basiques, et de ce fait, la quantité de l'agent de neutralisation nécessaire pour neutraliser de 1/1000 à 99/100 n'est pas aisément déterminable et dépend du nombre de fonctions basiques.

Par conséquent, il ne sera pas tenu compte de cette caractéristique, c'est à dire du résultat à atteindre (du taux de neutralisation), lors de l'examen quant au fond de la présente demande internationale.

- 3.1) La revendication indépendante 1 ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(2) PCT, l'objet de cette revendication ne satisfaisant pas l'exigence de nouveauté.

Le document D1 concerne des compositions cosmétiques, en particulier des shampoings, obtenues à partir d'émulsions aqueuses à base de diorganopolysilo-

xanes cycliques et d'organotrialkoxysilanes portant des fonctions amines primaires, en présence de tensioactifs cationiques et d'un agent de neutralisation ou régulateur de pH (cf. un acide). Dans l'exemple mentionné, le composé organotrialkoxysilane fonctionnalisé est le gamma-bêta-(aminoéthyl)aminopropyltriéthoxysilane. Celui-ci se différencie du composé du silicium soluble dans l'eau utilisé dans l'exemple 1 de la présente demande par la présence d'une fonction aminoéthyl supplémentaire. De ce fait, il est permis de penser que le composé utilisé dans le document D1 est également soluble dans l'eau.

Le document D2 concerne une composition simulant le bronzage artificiel de la peau, contenant une polyamine secondaire, de la dihydroxyacétone et un modificateur de couleur choisi parmi les acides aminés, les éthylène diamines substituées ou les acides carboxyliques (cf. colonne 2, lignes 31-37). La polyamine secondaire est préférentiellement choisie parmi les organoalkoxysilanes, tel que la N-[3-trihydroxysilylpropyl]éthylènediamine disponible commercialement (HYDROSIL™ 2776) (cf. colonne 3, lignes 5-50). Un agent régulateur de pH est également utilisé afin d'établir une valeur de pH spécifique (préférentiellement entre 6 et 7) (cf. colonne 4, lignes 20-29). Les exemples 1-5, 8 et 9 décrivent des compositions comprenant la trihydroxysilylpropyléthylènediamine et un acide inorganique (HCl) ou organique (malonique, adipique, pimélique, lactique) comme agent régulateur de pH.

- 3.2) Les caractéristiques supplémentaires des revendications dépendantes 2 à 9 sont également citées dans au moins un des documents D1 ou D2. Pour cette raison, ces revendications ne sont pas considérées comme nouvelles au sens de l'article 33(2) PCT.
- 4) La revendication dépendante 10 remplit les conditions énoncées dans les articles 33(2) et (3) PCT. En effet, aucun document compris dans l'état de la technique ne se rapporte à un produit capillaire pour le maintien de la coiffure ou la mise en forme des cheveux tels que définie dans la revendication 10 de la présente demande.
- 5) Les revendications 1-10 répondent aux exigences de l'article 33(4) PCT, car la présente invention est susceptible d'application industrielle dans le domaine des compositions cosmétiques.

**Concernant le point VII:****Irrégularités dans la demande internationale.**

L'irrégularité suivante, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, a été constatée:

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1(a)(ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1 et D2 et ne cite pas ces documents.



(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
 EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
 Intellectuelle  
 Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
 5 avril 2001 (05.04.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
 WO 01/22925 A1

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: A61K 7/06, 7/48 (74) Mandataire: BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE; 8, avenue Percier, F-75008 Paris (FR).
- (21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/02289 (81) États désignés (*national*): AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (22) Date de dépôt international: 27 septembre 1999 (27.09.1999)
- (25) Langue de dépôt: français
- (26) Langue de publication: français
- (71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*): L'OREAL [FR/FR]; 14, rue Royale, F-75008 Paris (FR). (84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*): SAMAIN, Henri [FR/FR]; 14, rue du Côteau, F-91570 Bièvres (FR). ROLLAT, Isabelle [FR/FR]; 48, rue de Bellevue, F-92100 Boulogne-Billancourt (FR). JEANNE ROSE, Valérie [FR/FR]; 9, passage Desgrais, F-75019 Paris (FR). SANCHEZ, Clément [FR/FR]; 9, Résidence Château de Courcelles, F-91190 Gif-sur-Yvette (FR).
- Publiée:  
 — Avec rapport de recherche internationale.
- En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.



(54) Title: COSMETIC COMPOSITIONS BASED ON PARTLY NEUTRALISED ORGANIC SILICON COMPOUNDS

(54) Titre: COMPOSITION COSMETIQUE A BASE DE COMPOSES ORGANIQUES DU SILICIUM PARTIELLEMENT NEUTRALISES

(57) Abstract: The invention concerns a composition comprising in a cosmetically acceptable aqueous medium, at least 0.02 wt. % relative to the composition total weight, one or several water soluble organic silicon compounds, having one, two or three silicon atoms, at least a basic chemical function and at least two hydroxyl groups or capable of being hydrolysed per molecule, said organic silicon compounds being partly neutralised with at least a neutralising agent. The invention is applicable to hair care compositions.

(57) Abrégé: La composition comprend, dans un milieu aqueux cosmétiquement acceptable, au moins 0,02 % en poids par rapport au poids total de la composition, d'un ou plusieurs composés organiques du silicium solubles dans l'eau, ayant un, deux ou trois atomes de silicium, au moins une fonction chimique basique et au moins deux groupes hydroxyles ou hydrolysables par molécule, ces composés organiques du silicium étant partiellement neutralisés au moyen d'un agent de neutralisation. Application: aux compositions capillaires.

WO 01/22925 A1

## COMPOSITION COSMETIQUE A BASE DE COMPOSES ORGANIQUES DU SILICIUM PARTIELLEMENT NEUTRALISES

La présente invention concerne d'une manière générale des compositions cosmétiques aqueuses, en particulier pour le traitement des cheveux, comportant des composés organiques du silicium solubles dans l'eau, peu ou pas polymérisés.

5 Il est habituel d'utiliser des composés organiques tels que des polymères pour réaliser des compositions cosmétiques pour le traitement des cheveux. Par exemple, on utilise des polymères donnant au séchage des matériaux solides pour fixer dans une forme la coiffure. De tels matériaux sont également utilisés pour donner des effets de maintien de la  
10 forme. On utilise aussi des composés polymériques, tels que des polysiloxanes, pour donner des effets de soin aux cheveux, particulièrement les cheveux abîmés ou difficiles à démêler. Les compositions cosmétiques contenant ces polymères sont déposées sur les cheveux qu'on laisse sécher ou que l'on rince avant de passer au séchage.

15 L'utilisation de composés polymériques présente plusieurs inconvénients.

Le premier inconvénient réside dans le fait que, lorsque les polymères sont utilisés dans des compositions au-delà d'une certaine concentration, les compositions obtenues s'appliquent difficilement du  
20 fait de l'accroissement de la viscosité de la composition. Cette difficulté d'application des compositions entraîne des surcharges en certains endroits de la chevelure et donc des défauts cosmétiques et implique également que certaines parties de la chevelure reçoivent moins de compositions, ce qui, au final, induit sur ces parties un moindre effet.

25 Le second inconvénient réside dans le fait que ces compositions

sont parfois difficiles à mettre en oeuvre. En effet, les composés polymériques à faible solubilité dans l'eau, exigent l'utilisation de solvant organique ou de mélange de solvants organiques. L'emploi de solvant organique entraîne plusieurs problèmes, comme des problèmes  
5 d'environnement et d'effet sur la cosmétique des cheveux.

Pour remédier à ces inconvénients, on s'est donc tourné vers l'utilisation de composés polymériques rendus partiellement solubles dans l'eau. Ainsi, certains composés polymériques peuvent être utilisés dans l'eau sans ajout d'un quelconque co-solvant. Dans ce cas, la  
10 limitation réside dans le fait que ces composés polymériques sont éliminés partiellement, voire totalement, par rinçage des cheveux. Par conséquent, dans ce cas, l'effet dû aux composés polymériques est très limité après rinçage. Au final, cela limite l'effet des traitements rincés (shampooing, après shampooing), mais réduit aussi l'intérêt de telles  
15 compositions utilisées en mode non rincé (laques, mousses, lotions de mise en plis, etc.) dans la mesure où l'utilisateur perd l'effet acquis par le traitement lorsqu'il se lave les cheveux.

Des efforts ont donc été réalisés pour trouver des composés pour la formulation de compositions cosmétiques qui soient utilisables dans  
20 l'eau et qui présentent une rémanence de leur effet lorsque les cheveux sont rincés.

Ainsi, le brevet des Etats-Unis n° 4 344 763 (GILLETTE) décrit des compositions cosmétiques comportant un monomère organosiloxane tel qu'un aminoalkylalcoxysilane et un titanate organique en solution  
25 dans un alcool.

Plus précisément, ce brevet décrit un procédé de mise en forme des cheveux qui consiste à les humidifier avec de l'eau puis à appliquer une solution contenant dans de l'isopropanol de 0,5 à 15% en poids d'un aminoalkylalcoxysilane et de 0,005 à 1,5% en poids d'un titanate  
30 organique et à mettre ensuite les cheveux dans la forme souhaitée.

Selon ce procédé, il est particulièrement recommandé de maintenir la solution d'isopropanol à l'abri de toute humidité.

Il a également été décrit dans le brevet EP-113 992, un procédé pour simultanément fixer et conditionner les cheveux à l'aide d'une  
35 composition, stable en l'absence d'humidité, contenant (A) un oligomère

de siloxane ayant au moins une liaison azote-hydrogène, et (B) un additif anhydre, facilement hydrolysable, choisis parmi les titanates, zirconates, vanadates, germanates, et leurs mélanges.

Le solvant de la composition est un hydrocarbure aliphatique ou  
5 un halogénohydrocarbure aliphatique, de préférence le 1,1,1-trichloro-éthane.

Après application de la composition sur les cheveux, ceux-ci sont placés en atmosphère humide afin de provoquer la réticulation de l'oligomère de siloxane et de l'additif anhydre facilement hydrolysable.

10 Il existe donc un besoin d'une composition cosmétique stable, en particulier pour le traitement des cheveux, qui soit essentiellement aqueuse et qui permette d'obtenir un effet cosmétique suffisant, en particulier pour les cheveux en mode rincé ou non rincé.

La présente invention a donc pour objet des compositions  
15 cosmétiques aqueuses, stables, en particulier des compositions cosmétiques pour le traitement et le soin des cheveux, qui remédient aux inconvénients de l'art antérieur.

Plus précisément, la présente invention a pour objet des compositions cosmétiques aqueuses, stables, pour le traitement et le soin  
20 des cheveux, conférant aux cheveux un effet coiffant de longue durée et un toucher agréable.

Le Demandeur a remarqué, de façon surprenante, qu'il était possible de formuler des compositions cosmétiques ne nécessitant pas l'utilisation de solvant organique et qui présentaient un effet cosmétique  
25 efficace, résistant au rinçage, sans risque de problèmes de cheveux chargés en cas de superposition, en utilisant dans ces compositions des composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés, solubles dans l'eau, comportant au moins une fonction chimique basique et partiellement neutralisés.

30 On a observé que l'application de telles compositions permet d'obtenir des effets cosmétiques marqués, sans problème en cas de superposition, dont les effets résistent bien au rinçage et au lavage.

Selon l'invention, les compositions cosmétiques, en particulier pour le traitement des cheveux, comprennent, dans un milieu aqueux  
35 cosmétiquement acceptable, au moins 0,02% en poids par rapport au poids

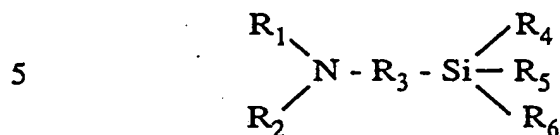
total de la composition, d'un ou plusieurs composés organiques du silicium solubles dans l'eau, peu ou pas polymérisés, choisis parmi les organosilanes comportant un atome de silicium et les organosiloxanes comportant deux ou trois atomes de silicium, les composés organiques du silicium comportant en outre au moins une fonction chimique basique et au moins deux groupes hydrolysables ou hydroxyles par molécule, caractérisée en ce qu'elle comprend une quantité d'un agent de neutralisation telle que les composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, sont neutralisés à raison de 1/1000 à 99/100, de préférence de 0,2/100 à 70/100.

Les composés organiques du silicium selon l'invention sont susceptibles de former, en milieux aqueux, un composé non hybride, après condensation sur eux-mêmes et évaporation du support. On entend par composé non hybride, un composé chimiquement homogène quant au silicium, c'est-à-dire qu'il ne renferme pas d'autres espèces métalliques ou organométalliques supplémentaires.

Les composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, utiles dans les compositions de la présente invention sont choisis parmi les organosilanes solubles dans l'eau, comprenant un atome de silicium et les organosiloxanes solubles dans l'eau, comportant deux ou trois atomes de silicium, de préférence deux atomes de silicium. Ils doivent en outre comporter au moins une fonction chimique basique, et de préférence une seule fonction chimique basique. La fonction chimique basique peut être toute fonction conférant un caractère basique au composé de silicium sans nuire à sa solubilité dans l'eau et est de préférence une fonction amine telle qu'une fonction amine primaire, secondaire ou tertiaire. La fonction chimique basique des composés du silicium selon l'invention, peut comporter éventuellement d'autres fonctions, telles que, par exemple, une autre fonction amine, une fonction acide ou une fonction halogène.

Les composés organiques du silicium utiles dans les compositions de la présente invention, comportent en outre au moins deux groupes hydrolysables ou hydroxyles par atome de silicium. Les groupes hydrolysables sont de préférence des groupes alcoxy, aryloxy ou halogène. Ils peuvent également, éventuellement, comporter d'autres fonctions chimiques telles que des fonctions acides ou amines.

Les organosilanes préférés selon l'invention répondent à la formule :

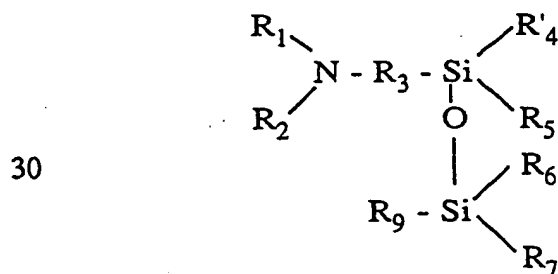


dans laquelle :

- 10  $\text{R}_4$  représente un halogène, un groupe OR' ou R'<sub>1</sub> ;  
 $\text{R}_5$  représente un halogène, un groupe OR'' ou R'<sub>2</sub> ;  
 $\text{R}_6$  représente un halogène, un groupe OR''' ou R'<sub>3</sub> ;  
et  $\text{R}_1$ ,  $\text{R}_2$ ,  $\text{R}_3$ , R', R'', R''', R'<sub>1</sub>, R'<sub>2</sub>, R'<sub>3</sub> représentent, indépendamment les uns des autres, un groupe hydrocarboné saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes  
15 chimiques supplémentaires tels que des groupes acides ou amines,  $\text{R}_1$ ,  $\text{R}_2$ , R', R'' et R''' pouvant en outre désigner l'hydrogène, et  
deux au moins des groupes  $\text{R}_4$ ,  $\text{R}_5$  et  $\text{R}_6$  étant différents des groupes R'<sub>1</sub>, R'<sub>2</sub> et R'<sub>3</sub>.

- 20 De préférence,  $\text{R}_1$ ,  $\text{R}_2$ , R', R'' et R''', R'<sub>1</sub>, R'<sub>2</sub> et R'<sub>3</sub> représentent un groupe alkyle de C<sub>1</sub> à C<sub>12</sub>, un groupe aryle de C<sub>6</sub> à C<sub>14</sub>, un groupe alkyle de C<sub>1</sub> à C<sub>8</sub>-aryle de C<sub>6</sub> à C<sub>14</sub>, et un groupe aryle de C<sub>6</sub> à C<sub>14</sub>-alkyle C<sub>1</sub> à C<sub>8</sub>; et  $\text{R}_3$  est de préférence un groupe alkyle de C<sub>1</sub> à C<sub>12</sub>, aryle de C<sub>6</sub> à C<sub>14</sub>, alkyle de C<sub>1</sub> à C<sub>8</sub>-aryle de C<sub>6</sub> à C<sub>14</sub> et aryle de C<sub>6</sub> à C<sub>14</sub>-alkyle de C<sub>1</sub> à C<sub>8</sub>.

- 25 Les organosiloxanes préférés dans les compositions de la présente invention peuvent être représentés par la formule :



dans laquelle :

$R_1, R_2, R_3, R_5$  et  $R_6$  sont définis comme précédemment;

$R'_4$  représente un halogène ou un groupe  $OR_{11}$ ;

$R_7$  représente un halogène, un groupe  $OR_{10}$  ou  $R''_1$ ;

5  $R_9$  représente un halogène, un groupe  $OR_8$ ,  $R''_2$  ou  $R_3NR_1R_2$ ;

$R''_1, R''_2, R_8, R_{10}$  et  $R_{11}$  représentent un groupe hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires tels que des groupes solubilisants basiques;

10  $R_{11}, R_{10}$  et  $R_8$  pouvant en outre désigner l'hydrogène.

De préférence  $R''_1, R''_2, R_8$  ou  $R_{10}$  et  $R_{11}$  représentent un groupe alkyle de  $C_1$  à  $C_{12}$ , un groupe aryle de  $C_6$  à  $C_{14}$ , un groupe alkyle de  $C_1$  à  $C_8$ -aryle de  $C_6$  à  $C_{14}$ , et un groupe aryle de  $C_6$  à  $C_{14}$ -alkyle de  $C_1$  à  $C_8$ .

15 L'un au moins des groupes  $R_6, R_7$  et  $R_9$  désigne un halogène ou un groupe  $OR'''$ ,  $OR_{10}$  ou  $OR_8$ .

De préférence, l'halogène est le chlore.

Un aspect important des compositions de l'invention est que les composés organiques de silicium, peu ou pas polymérisés, sont partiellement neutralisés au moyen d'un agent de neutralisation ou régulateur de pH, de telle sorte que la neutralisation atteigne 1/1000 à 20 99/100 et mieux de 0,2/100 à 70/100. De préférence encore, la neutralisation est de 0,2/100 à 60/100.

Les agents régulateurs de pH peuvent être tous acides ou mélanges d'acides cosmétiquement acceptables. Parmi les acides 25 utilisables, on peut citer l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique et les acides organiques mono, di ou tri-carboxyliques.

Cette neutralisation partielle des composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés des compositions de l'invention revêt un aspect important pour l'obtention des propriétés voulues pour les 30 compositions.

Un autre aspect important des compositions selon l'invention est que les composés organiques du silicium, les agents régulateurs de pH ainsi que les autres constituants de la composition, sont choisis de façon à ce que cette composition contienne des quantités importantes des 35 composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés, c'est-à-dire

comportant un, deux ou trois atomes de silicium. Ainsi, il est nécessaire que la composition contienne, par rapport au poids total de la composition, au moins 0,02% de composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés et de préférence au moins 0,5% et pouvant aller jusqu'à 50% en poids.

Le taux des composés organiques du silicium peu ou pas polymérisés, selon l'invention, est déterminé par des méthodes habituelles d'analyse telles que la spectroscopie RMN du silicium 29 et du proton, et par chromatographie.

Les compositions selon l'invention sont des compositions aqueuses. Toutefois, il est possible, pour la mise en oeuvre d'adjuvants par exemple, d'ajouter un co-solvant tel qu'un alcool ou une cétone, par exemple l'alcool éthylique ou l'acétone.

De façon connue, toutes les compositions de l'invention peuvent contenir les adjuvants habituels dans le domaine cosmétique, tels que des huiles, cires ou autres corps gras usuels; des gélifiants et/ou épaississants classiques; des émulsionnants; des agents hydratants; des émoullients, des filtres solaires; des actifs hydrophiles ou lipophiles comme des céramides; des agents anti-radicaux libres; des tensio-actifs; des polymères; des protéines; des bactéricides; des séquestrants; des anti-pelliculaires; des anti-oxydants; des conservateurs; des parfums; des charges; des matières colorantes.

Les quantités de ces différents adjuvants sont celles classiquement utilisées dans le domaine considéré.

Bien entendu, l'homme de l'art veillera à choisir le ou les éventuels composés ajoutés à la composition selon l'invention de manière telle que les propriétés avantageuses attachées intrinsèquement à la composition conforme à l'invention ne soient pas, ou substantiellement pas, altérées par l'addition envisagée.

Les compositions selon l'invention sont utilisables en mode rincé ou non rincé.

Les compositions selon l'invention peuvent se présenter sous toutes les formes appropriées pour une application topique, notamment sous forme de solutions du type lotions ou sérum; sous forme de gels aqueux; sous forme d'émulsions obtenues par dispersion d'une phase



grasse dans une phase aqueuse (H/E) ou inversement (E/H), de consistance liquide plus ou moins épaisse telle que des laits et des crèmes plus ou moins onctueuses.

Ces compositions sont préparées selon les méthodes usuelles.

5 Les compositions selon l'invention sont de préférence utilisées comme produits capillaires, notamment pour le maintien de la coiffure ou de la mise en forme des cheveux. Elles peuvent en outre apporter de la coloration temporaire aux cheveux, bien assurer la protection des cheveux contre les effets des radiations UV, tout en apportant des propriétés de  
10 maintien ou de fixation des cheveux.

Les compositions capillaires, selon l'invention, sont de préférence des produits de coiffage tels que des gels, des lotions de mises en pli, des lotions pour le brushing, les compositions de fixation et de coiffage telles que des laques ou spray.

15 Les lotions peuvent être conditionnées sous diverses formes, notamment dans des vaporisateurs, des flacons-pompe ou dans des récipients aérosol afin d'assurer une application de la composition sous forme vaporisée ou sous forme de mousse. De telles formes de conditionnement sont indiquées, par exemple lorsqu'on souhaite obtenir  
20 un spray, une mousse pour la fixation ou le traitement des cheveux.

La présente invention a également pour objet l'utilisation de la composition selon l'invention dans un procédé de traitement des cheveux, en vue de leur maintien et/ou coloration.

25 Selon un mode de réalisation de ce procédé, on applique la composition sur les cheveux rincés ou non, de préférence sous la forme d'un spray, soit à l'aide d'un flacon pompe, soit à l'aide d'un aérosol.

Après pulvérisation sur l'ensemble de la chevelure, on laisse agir et sécher la composition.

30 Les cheveux peuvent être rincés après application de la composition.

Les cheveux peuvent être mis dans la forme souhaitée, soit avant l'application, soit immédiatement après.

Le temps de séchage peut être variable et est fonction de la nature de la composition.

Les cheveux, après peignage, présentent une qualité de toucher très agréable.

L'invention est illustrée par les exemples suivants :

5

### EXEMPLE 1

On a réalisé les quatre formulations suivantes :

10	<u>Compositions</u>	Composé du silicium peu ou pas polymérisé, <u>soluble dans l'eau</u>	<u>Agent de neutralisation</u>	<u>Eau</u>
15		Aminopropyltriéthoxysilane (g pour 100 g de composition)	Acide chlorhydrique (quantité de neutralisation (normalité) par rapport à la quantité de silane soluble)	
20	1	12 g	0	qsp 100 g
	2	12 g	0,5	qsp 100 g
	3	12 g	0,25	qsp 100 g
	4	12 g	0,75	qsp 100 g

L'analyse RMN du silicium 29 montre que ces deux compositions contiennent environ 10 g de composés organiques du silicium ayant un, deux ou trois atomes de silicium pour 100 g de composition (pics RMN présents à un déplacement chimique allant de -30 à -75 ppm (le tétraméthylsilane servant de référence)).

25

Les quatre compositions sont utilisées dans les applications suivantes :

**Application 1 : Application non rincée. Obtention d'un effet coiffant.**

Les compositions sont introduites dans un flacon aérosol à raison de 65 g. On aménage le flacon aérosol d'une valve 51 P et d'un diffuseur C02 045. On ajoute dans chaque flacon 35 g de diméthyl éther.

On prépare deux mèches de 5 g de cheveux naturels. Les cheveux sont maintenus aux racines par une attache et sont disposés en triangle.

Les compositions 1, 2 et 3 sont propulsées pendant 5 secondes par face sur les mèches. Après séchage (15 minutes), on fait évaluer par un panel de 8 testeurs entraînés, l'effet coiffant sur une échelle de 0 à 50; 0 correspond à un effet coiffant nul et 50 à un effet coiffant très fort.

On procède à un démêlage et on fait évaluer par un panel de 8 testeurs entraînés, les qualités de toucher des mèches ainsi traitées.

La qualité de toucher est notée sur une échelle de 0 à 50; 0 correspond à une qualité de toucher très médiocre et 50 à une qualité de toucher très agréable.

On totalise pour chaque composition les notes des 8 testeurs, puis on fait la moyenne.

On obtient les résultats suivants :

Compositions	Moyenne des notes "effet coiffant"	Moyenne des notes "qualité de toucher" "après démêlage"
1	10	15
2	30	20
3	30	15

Les résultats montrent qu'avec les compositions partiellement neutralisées, on obtient un meilleur effet coiffant et une qualité de toucher après démêlage au moins égale à ceux d'une composition non neutralisée.

**Application 2 : Application non rincée. Obtention d'un effet coiffant.**

On prépare deux mèches de 5 g de cheveux naturels. Les cheveux sont maintenus aux racines et laissés libres sur le reste de la longueur.

5 Les compositions sont mises en contact avec les mèches pendant 2 minutes (les mèches sont immergées dans 10 ml de la solution à tester). Elles sont ensuite laissées à sécher pendant 24 heures.

Après séchage, les cheveux sont collés les uns aux autres dans tous les cas.

10 On procède à un démêlage et on fait évaluer par un panel de 8 testeurs entraînés les qualités de toucher des mèches ainsi traitées.

La qualité de toucher est notée sur une échelle de 0 à 50; 0 correspond à une qualité de toucher très médiocre et 50 à une qualité de toucher très agréable.

15 On totalise pour chaque composition les notes des 8 testeurs, puis on fait la moyenne.

Le tableau résume les résultats :

20	Compositions	Moyenne des notes
		"qualité de toucher après démêlage"
	1	10
	2	25
	3	25
25	4	15

30 Les résultats montrent qu'avec les compositions partiellement neutralisées selon l'invention, on obtient une meilleure qualité de toucher après démêlage, en application non rincée, par rapport à une composition non neutralisée.

## REVENDICATIONS

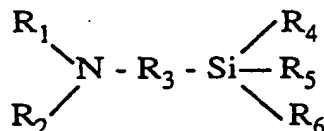
1. Composition cosmétique comprenant, dans un milieu aqueux cosmétiquement acceptable, au moins 0,02% en poids par rapport au poids total de la composition d'un ou plusieurs composés organiques du silicium soluble dans l'eau, peu ou pas polymérisés, choisis parmi les silanes  
 5 comprenant un atome de silicium et les siloxanes comprenant deux ou trois atomes de silicium, ces composés organiques du silicium comportant en outre au moins une fonction chimique basique et au moins deux groupes hydroxyles ou hydrolysables par molécule, composition caractérisée en ce qu'elle comprend une quantité d'un agent de neutralisation telle que les  
 10 composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, sont neutralisés à raison de 1/1000 à 99/100, de préférence de 0,2/100 à 70/100.

2. Composition cosmétique selon la revendication 1, caractérisée en ce que les composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, solubles dans l'eau, représentent au moins 0,5% et jusqu'à  
 15 50% en poids de la composition.

3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la fonction chimique basique des composés organiques du silicium est choisie parmi les amines primaires, secondaires ou tertiaires.

4. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les groupes hydrolysables sont choisis parmi les  
 20 groupes alcoxy, aryloxy et halogène.

5. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le ou les composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, sont choisis parmi les  
 25 composés de formules :



30

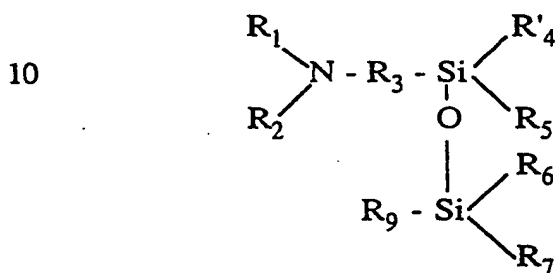
dans laquelle :

$R_4$  représente un halogène, un groupe OR' ou  $R'_1$  ;

$R_5$  représente un halogène, un groupe OR'' ou  $R'_2$  ;

$R_6$  représente un halogène, un groupe  $OR'''$  ou  $R'_3$  ;

$R_1, R_2, R_3, R', R'', R''', R'_1, R'_2, R'_3$  représentent, indépendamment les uns des autres, un groupe hydrocarboné saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires,  $R_1, R_2, R', R''$  et  $R'''$  pouvant en outre désigner l'hydrogène, deux au moins des groupes  $R_4, R_5$  et  $R_6$  étant différents des groupes  $R'_1, R'_2$  et  $R'_3$  ; et



dans laquelle :

$R_1, R_2, R_3, R_5$  et  $R_6$  sont définis comme précédemment;

$R'_4$  représente un halogène ou un groupe  $OR_{11}$ ;

$R_7$  représente un halogène, un groupe  $OR_{10}$  ou  $R''_1$ ;

20  $R_9$  représente un halogène, un groupe  $OR_8, R''_2$  ou  $R_3NR_1R_2$ ;

$R''_1, R''_2, R_8, R_{10}$  et  $R_{11}$  représentent un groupe hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires, les groupes  $R_{11}, R_{10}$  et  $R_8$  pouvant en outre désigner l'hydrogène; l'un au moins des groupes  $R_6, R_7$  et  $R_9$  désignant un halogène, un groupe  $OR'''$ ,  $OR_{10}$  ou  $OR_8$ .

25

6. Composition cosmétique selon la revendication 5, caractérisée en ce que les groupes  $R_1, R_2, R', R'_1, R'_2, R'_3, R'', R''', R''_1, R''_2, R_8, R_{10}$  et  $R_{11}$  sont choisis parmi les radicaux alkyle de  $C_1$ - $C_{12}$ , aryle de  $C_6$  à  $C_{14}$ , alkyle de  $C_1$  à  $C_8$ -aryle de  $C_6$  à  $C_{14}$ , et aryle de  $C_6$  à  $C_{14}$ -alkyle de  $C_1$  à  $C_8$ .

30

7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'agent de neutralisation est choisi parmi les acides.

8. Composition selon la revendication 7, caractérisée en ce que l'agent de neutralisation est choisi parmi l'acide chlorhydrique, l'acide

35

nitrique et les acides organiques mono, di et tri-carboxyliques.

9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'il s'agit d'un produit capillaire.

5 10. Composition selon la revendication 9, caractérisée par le fait qu'il s'agit d'un produit capillaire pour le maintien de la coiffure ou la mise en forme des cheveux.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 99/02289

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 A61K7/06 A61K7/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 89 04163 A (DOW CORNING LTD) 18 May 1989 (1989-05-18) the whole document	1-4,7-10
X	EP 0 279 623 A (DOW CORNING CORP.) 24 August 1988 (1988-08-24) the whole document	1
X	EP 0 877 027 A (BIOSCHIELD TECHNOLOGIES INC.) 11 November 1998 (1998-11-11) claims 1,24,31; example 3	1
X	BASE DE DONNÉES "CHEMICAL ABSTRACTS" (SERVEUR STN, Karlsruhe, DE); abrégé 111:102 511; & JP 63 307 811 A (KANEBO, Ltd) 15 DÉCEMBRE 1988 XP002107176 the whole document	1-4,7-10

-/-

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

**\* Special categories of cited documents :**

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 April 2000

Date of mailing of the international search report

14/04/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Glikman, J-F



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 99/02289

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 79 00454 A (MINNESOTA MINING AND MANUF. CO.) 26 July 1979 (1979-07-26) the whole document	1-4,7,8
X	US 5 750 092 A (T. MEYER ET AL.) 12 May 1998 (1998-05-12) column 3, line 45-50; example 8	1-4,7,8
A	CH 535 579 A (CHANDOR S.A.) 15 April 1973 (1973-04-15)	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02289

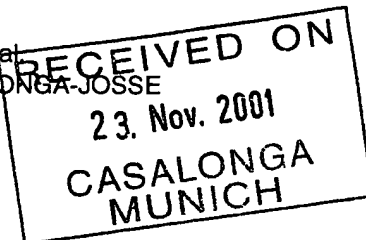
Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 8904163	A	18-05-1989	CA 1331145 A EP 0340269 A JP 2502184 T	02-08-1994 08-11-1989 19-07-1990
EP 279623	A	24-08-1988	US 4842766 A AU 595983 B AU 1190688 A CA 1309314 A DE 3882246 A DE 3882246 T JP 2740778 B JP 63232837 A KR 9610077 B	27-06-1989 12-04-1990 18-08-1988 27-10-1992 19-08-1993 03-02-1994 15-04-1998 28-09-1988 25-07-1996
EP 877027	A	11-11-1998	US 5954869 A CA 2236893 A JP 10330383 A NZ 330379 A	21-09-1999 07-11-1998 15-12-1998 24-09-1998
WO 7900454	A	26-07-1979	US 4161518 A BR 7808731 A EP 0008295 A FR 2413087 A IT 1109395 B JP 55500032 T JP 62059682 B	17-07-1979 05-02-1980 20-02-1980 27-07-1979 16-12-1985 24-01-1980 12-12-1987
US 5750092	A	12-05-1998	NONE	
CH 535579	A	15-04-1973	NONE	

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DES BREVETS

Expéditeur: L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Destinataire:

CASALONGA, Axel et al.  
BUREAU D.A. CASALONGA-JOSSE  
Morassstrasse 8  
D-80469 München  
ALLEMAGNE



## PCT

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU  
RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE  
INTERNATIONAL  
(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année) 22.11.2001

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
B 98/2501 QT **IC**

### NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.  
PCT/FR99/02289

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
27/09/1999

Date de priorité (jour/mois/année)  
27/09/1999

Déposant  
L'OREAL et al.

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.

2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.

3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.


#### 4. RAPPEL

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international

 Office européen des brevets  
D-80298 Munich  
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Christensen, J

Tél. +49 89 2399-8052



# TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire B 98/2501 QT	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/02289	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27/09/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 27/09/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A61K7/06		
Déposant L'OREAL et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 24/04/2001	Date d'achèvement du présent rapport 22.11.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Diebold, A N° de téléphone +49 89 2399 8442 

# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR99/02289

## I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17))*:

### Description, pages:

1-11                      version initiale

### Revendications, N°:

1-10                      version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description,      pages :
- ☐ des revendications,    n°s :
- ☐ des dessins,            feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02289

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 10
	Non : Revendications 1-9
Activité inventive	Oui : Revendications 10
	Non : Revendications 1-9
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-10
	Non : Revendications

2. Citations et explications  
**voir feuille séparée**

**VII. Irrégularités dans la demande internationale**

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :  
**voir feuille séparée**

**Concernant le point V:**

**Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration.**

- 1) Il est fait référence aux documents D1 et D2 suivants:

D1 = XP-002107176

D2 = US-A-5,750,092

- 2) La revendication indépendante 1 ne satisfait pas aux conditions requises à l'article 6 PCT, dans la mesure où l'objet pour lequel une protection est demandée n'est pas clairement défini.

En effet, ladite revendication 1 tente de définir l'invention par le résultat recherché, cf. "la composition comprend une quantité d'un agent de neutralisation telle que les composés organiques du silicium sont neutralisés à raison de 1/1000 à 99/100, de préférence de 0,2/100 à 70/100". Telle qu'elle a été spécifiée, cette définition fonctionnelle ne permet pas à l'homme du métier de déterminer qu'elles sont les caractéristiques techniques, c'est à dire la quantité de l'agent de neutralisation, nécessaire à la réalisation de la fonction.

De plus, il est mentionné dans cette revendication que les composés organiques du silicium comportent au moins une fonction chimique basique. Ceci implique que ces composés organiques du silicium peuvent contenir une ou plusieurs fonctions basiques, et de ce fait, la quantité de l'agent de neutralisation nécessaire pour neutraliser de 1/1000 à 99/100 n'est pas aisément déterminable et dépend du nombre de fonctions basiques.

Par conséquent, il ne sera pas tenu compte de cette caractéristique, c'est à dire du résultat à atteindre (du taux de neutralisation), lors de l'examen quant au fond de la présente demande internationale.

- 3.1) La revendication indépendante 1 ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(2) PCT, l'objet de cette revendication ne satisfaisant pas l'exigence de nouveauté.

Le document D1 concerne des compositions cosmétiques, en particulier des shampoings, obtenues à partir d'émulsions aqueuses à base de diorganopolysilo-

xanes cycliques et d'organotrialkoxysilanes portant des fonctions amines primaires, en présence de tensioactifs cationiques et d'un agent de neutralisation ou régulateur de pH (cf. un acide). Dans l'exemple mentionné, le composé organotrialkoxysilane fonctionnalisé est le gamma-bêta-(aminoéthyl)aminopropyltriéthoxysilane. Celui-ci se différencie du composé du silicium soluble dans l'eau utilisé dans l'exemple 1 de la présente demande par la présence d'une fonction aminoéthyl supplémentaire. De ce fait, il est permis de penser que le composé utilisé dans le document D1 est également soluble dans l'eau.

Le document D2 concerne une composition simulant le bronzage artificiel de la peau, contenant une polyamine secondaire, de la dihydroxyacétone et un modificateur de couleur choisi parmi les acides aminés, les éthylène diamines substituées ou les acides carboxyliques (cf. colonne 2, lignes 31-37). La polyamine secondaire est préférentiellement choisie parmi les organoalkoxysilanes, tel que la N-[3-trihydroxysilylpropyl]éthylènediamine disponible commercialement (HYDROSIL™ 2776) (cf. colonne 3, lignes 5-50). Un agent régulateur de pH est également utilisé afin d'établir une valeur de pH spécifique (préférentiellement entre 6 et 7) (cf. colonne 4, lignes 20-29). Les exemples 1-5, 8 et 9 décrivent des compositions comprenant la trihydroxysilylpropyléthylènediamine et un acide inorganique (HCl) ou organique (malonique, adipique, pimélique, lactique) comme agent régulateur de pH.

- 3.2) Les caractéristiques supplémentaires des revendications dépendantes 2 à 9 sont également citées dans au moins un des documents D1 ou D2. Pour cette raison, ces revendications ne sont pas considérées comme nouvelles au sens de l'article 33(2) PCT.
- 4) La revendication dépendante 10 remplit les conditions énoncées dans les articles 33(2) et (3) PCT. En effet, aucun document compris dans l'état de la technique ne se rapporte à un produit capillaire pour le maintien de la coiffure ou la mise en forme des cheveux tels que définie dans la revendication 10 de la présente demande.
- 5) Les revendications 1-10 répondent aux exigences de l'article 33(4) PCT, car la présente invention est susceptible d'application industrielle dans le domaine des compositions cosmétiques.



**Concernant le point VII:**

**Irrégularités dans la demande internationale.**

L'irrégularité suivante, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, a été constatée:

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1(a)(ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1 et D2 et ne cite pas ces documents.



## REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Révisé à l'office récepteur	
Demande internationale n°	
Date du dépôt international	
Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif) (12 caractères au maximum) B98/2501QT	

<b>Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION</b> Composition cosmétique à base de composés organiques du silicium, peu ou pas polymérisés, solubles dans l'eau et partiellement neutralisés.	
<b>Cadre n° II DÉPOSANT</b>	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)  L'OREAL 14, rue Royale F-75008 Paris, France	<input type="checkbox"/> Cette personne est aussi inventeur.  n° de téléphone  n° de télécopieur  n° de téléimprimeur
Nationalité (nom de l'État) : FR	Domicile (nom de l'État) : FR
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input checked="" type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire	
<b>Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)</b>	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)  SAMAIN Henri 14, rue du Coteau F-91570 Bièvres, France	Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)
Nationalité (nom de l'État) : FR	Domicile (nom de l'État) : FR
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire	
<input checked="" type="checkbox"/> D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.	
<b>Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE</b>	
La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/a été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme: <input checked="" type="checkbox"/> mandataire <input type="checkbox"/> représentant commun	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)  BUREAU D.A.CASALONGA JOSSE 8, avenue Percier F-75008 Paris, France	n° de téléphone 01 45 61 94 64  n° de télécopieur 01 45 63 94 21  n° de téléimprimeur
<input type="checkbox"/> Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.	

Suite du cadre n° III		E(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)	
Si aucun des sous-cadres suivants n'est utilisé, cette feuille ne doit pas être incluse dans la requête.			
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)  ROLLAT Isabelle 48, rue de Bellevue F-92100 Boulogne-Billancourt, France		Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)	
Nationalité (nom de l'État) : FR		Domicile (nom de l'État) : FR	
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire			
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)  JEANNE ROSE Valérie 9, passage Desgrais F-75019 Paris, France		Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)	
Nationalité (nom de l'État) : FR		Domicile (nom de l'État) : FR	
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire			
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)  SANCHEZ Clément 9, résidence Château de Courcelles F-91190 Gif-sur-Yvette, France		Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)	
Nationalité (nom de l'État) : FR		Domicile (nom de l'État) : FR	
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire			
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)  (Empty)		Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)	
Nationalité (nom de l'État) :		Domicile (nom de l'État) :	
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire			
<input type="checkbox"/> D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une autre feuille annexe.			

## Cadre n° V DÉSIGNATION D'ÉTATS

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) (cocher les cases appropriées: une au moins doit l'être) :

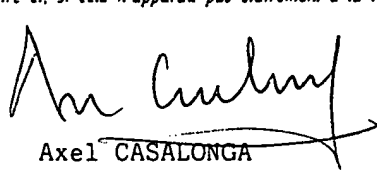
## Brevet régional

- ☒ AP Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Soudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, UG Ouganda, ZW Zimbabwe et tout autre État qui est un État contractant du Protocole de Harare et du PCT
- ☒ EA Brevet eurasien : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT
- ☒ EP Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, CH et LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, DE Allemagne, DK Danemark, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT
- ☒ OA Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre État qui est un État membre de l'OAPI et un État contractant du PCT (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée) . . . . .

## Brevet national (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée) :

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Émirats arabes unis                        | <input checked="" type="checkbox"/> LR Libéria  |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanie                                    | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho  |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Arménie                                    | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lituanie   |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Autriche                                   | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg   |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australie                                  | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettonie   |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan                                | <input checked="" type="checkbox"/> MD République de Moldova  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine                         | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar   |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbade                                    | <input checked="" type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarie                                   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brésil                                     | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolie   |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Bélarus                                    | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi   |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada                                     | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexique  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH et LI Suisse et Liechtenstein              | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norvège  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN Chine                                      | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande   |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba                                       | <input checked="" type="checkbox"/> PL Pologne  |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ République tchèque                         | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal   |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Allemagne                                  | <input checked="" type="checkbox"/> RO Roumanie   |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Danemark                                   | <input checked="" type="checkbox"/> RU Fédération de Russie   |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonie                                    | <input checked="" type="checkbox"/> SD Soudan   |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Espagne                                    | <input checked="" type="checkbox"/> SE Suède  |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finlande                                   | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapour  |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Royaume-Uni                                | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovénie   |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenade                                    | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovaquie  |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Géorgie                                    | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone   |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana                                      | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadjikistan  |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambie                                     | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkménistan   |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatie                                    | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turquie  |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hongrie                                    | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago  |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonésie                                  | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine  |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israël                                     | <input checked="" type="checkbox"/> UG Ouganda  |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Inde                                       | <input checked="" type="checkbox"/> US États-Unis d'Amérique  |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Islande                                    |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon                                      | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya                                      | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam   |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirghizistan                               | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yougoslavie  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Afrique du Sud   |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe   |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR République de Corée                        | Cases réservées pour la désignation d'États qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille : |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan                                 | <input type="checkbox"/> .....  |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie                               | <input type="checkbox"/> .....  |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka                                  |   |

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (Pour confirmer une désignation, il faut déposer une déclaration contenant la désignation en question et payer les taxes de désignation et de confirmation. La confirmation doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.)

<b>Cadre n° VI REVENDEICATION DE PRIORITÉ</b>		<input type="checkbox"/> D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire.		
Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année)	Numéro de la demande antérieure	Lorsque la demande antérieure est une :		
		demande nationale : pays	demande régionale : * office régional	demande internationale : office récepteur
(1)				
(2)				
(3)				
<input type="checkbox"/> L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur) indiquées ci-dessus au(x) point(s) : _____ <i>* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, il est obligatoire d'indiquer dans le cadre supplémentaire au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b)ii). Voir le cadre supplémentaire.</i>				
<b>Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE</b>				
Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) : <b>ISA /</b>		Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière) : Date (jour/mois/année)      Numéro      Pays (ou office régional) 16.09.98      9811571      FR		
<b>Cadre n° VIII BORDEREAU; LANGUE DE DÉPÔT</b>				
La présente demande internationale contient le nombre de feuilles suivant :  requête : 4 description (sauf partie réservée au listage des séquences) : 11 revendications : 3 abrégé : 1 dessins : partie de la description réservée au listage des séquences :  Nombre total de feuilles : 19		Le ou les éléments cochés ci-après sont joints à la présente demande internationale : 1. <input type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes 2. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct signé 3. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général; numéro de référence, le cas échéant : 4. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature 5. <input type="checkbox"/> document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) : 6. <input type="checkbox"/> traduction de la demande internationale en (langue) : 7. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposés 8. <input type="checkbox"/> listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés sous forme déchiffable par ordinateur 9. <input checked="" type="checkbox"/> autres éléments (préciser) : rapport de recherche		
Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé :		Langue de dépôt de la demande internationale : FR		
<b>Cadre n° IX SIGNATURE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE</b>				
À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et, si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête, à quel titre l'intéressé signe.				
 Axel CASALONGA				

Réservé à l'office récepteur	
1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale :	2. Dessins : <input type="checkbox"/> reçus :  <input type="checkbox"/> non reçus :
3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale :	
4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT :	
5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA /	6. <input type="checkbox"/> Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche.

Réservé au Bureau international
Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international :

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION DE LA RECEPTION DE  
L'EXEMPLAIRE ORIGINAL

Destinataire:

(règle 24.2 a) du PCT)

CASALONGA

22 OCT. 1999

BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE  
8, avenue Percier  
F-75008 Paris  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 14 octobre 1999 (14.10.99)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/2501QT	Demande internationale no PCT/FR99/02289

Il est notifié au déposant que le Bureau international a reçu l'exemplaire original de la demande internationale précisée ci-après.

Nom(s) du ou des déposants et de l'Etat ou des Etats pour lesquels ils sont déposants:

L'OREAL (pour tous les Etats désignés sauf US)

SAMAIN, Henri etc. (pour US seulement)

Date du dépôt international : 27 septembre 1999 (27.09.99)

Date(s) de priorité revendiquée(s) :

Date de réception de l'exemplaire original  
par le Bureau international : 11 octobre 1999 (11.10.99)

Liste des offices désignés :

AP : GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW

EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE

OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National : AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB,

GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN,

MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW

## ATTENTION

Le déposant doit soigneusement vérifier les indications figurant dans la présente notification. En cas de divergence entre ces indications et celles que contient la demande internationale, il doit aviser immédiatement le Bureau international.

En outre, l'attention du déposant est appelée sur les renseignements donnés dans l'annexe en ce qui concerne

- ☒ les délais dans lesquels doit être abordée la phase nationale
- ☐ la confirmation des désignations faites par mesure de précaution
- ☐ les exigences relatives aux documents de priorité.

Une copie de la présente notification est envoyée à l'office récepteur et à l'administration chargée de la recherche internationale.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé Jocelyne Rey-Millet
n° de télécopieur (41-22) 740.14.35	n° de téléphone (41-22) 338.83.38

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

**PCT**

## AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:  
BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE  
8, avenue Percier  
F-75008 Paris  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 05 avril 2001 (05.04.01)		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/2501QT		<b>AVIS IMPORTANT</b>
Demande internationale no PCT/FR99/02289	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27 septembre 1999 (27.09.99)	
Déposant L'OREAL etc		

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:  
**AU, KP, KR, US**

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:  
**AE, AL, AM, AP, AT, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EA, EE, EP, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, OA, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW**  
La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le  
05 avril 2001 (05.04.01) sous le numéro WO 01/22925

### RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

### RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé  J. Zahra
no de télécopieur (41-22) 740.14.35	no de téléphone (41-22) 338.83.38

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>B98/2501QT</b>	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 99/ 02289</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>27/09/1999</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année))
Déposant  <b>L'OREAL et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau International.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

**1. Base du rapport**

a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

**4. En ce qui concerne le titre,**

☐ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☒ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

**COMPOSITION COSMETIQUE A BASE DE COMPOSES ORGANIQUES DU SILICIUM PARTIELLEMENT NEUTRALISES**

**5. En ce qui concerne l'abrégé,**

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

**6. La figure des dessin à publier avec l'abrégé est la Figure n°**

☐ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

☐ Aucune des figures n'est à publier.



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 99/02289

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 A61K7/06 A61K7/48

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 89 04163 A (DOW CORNING LTD) 18 mai 1989 (1989-05-18) le document en entier ---	1-4, 7-10
X	EP 0 279 623 A (DOW CORNING CORP.) 24 août 1988 (1988-08-24) le document en entier ---	1
X	EP 0 877 027 A (BIOSCHIELD TECHNOLOGIES INC.) 11 novembre 1998 (1998-11-11) revendications 1, 24, 31; exemple 3 ---	1
X	BASE DE DONNÉES "CHEMICAL ABSTRACTS" (SERVEUR STN, Karlsruhe, DE); abrégé 111:102 511; & JP 63 307 811 A (KANEBO, Ltd) 15 DÉCEMBRE 1988 XP002107176 le document en entier ---	1-4, 7-10
-/--		

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

**\* Catégories spéciales de documents cités:**

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

6 avril 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14/04/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5618 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Glikman, J-F

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 99/02289

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 79 00454 A (MINNESOTA MINING AND MANUF. CO.) 26 juillet 1979 (1979-07-26) le document en entier ----	1-4,7,8
X	US 5 750 092 A (T. MEYER ET AL.) 12 mai 1998 (1998-05-12) colonne 3, ligne 45-50; exemple 8 ----	1-4,7,8
A	CH 535 579 A (CHANDOR S.A.) 15 avril 1973 (1973-04-15) -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02289

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 8904163	A	18-05-1989	CA 1331145 A EP 0340269 A JP 2502184 T	02-08-1994 08-11-1989 19-07-1990
EP 279623	A	24-08-1988	US 4842766 A AU 595983 B AU 1190688 A CA 1309314 A DE 3882246 A DE 3882246 T JP 2740778 B JP 63232837 A KR 9610077 B	27-06-1989 12-04-1990 18-08-1988 27-10-1992 19-08-1993 03-02-1994 15-04-1998 28-09-1988 25-07-1996
EP 877027	A	11-11-1998	US 5954869 A CA 2236893 A JP 10330383 A NZ 330379 A	21-09-1999 07-11-1998 15-12-1998 24-09-1998
WO 7900454	A	26-07-1979	US 4161518 A BR 7808731 A EP 0008295 A FR 2413087 A IT 1109395 B JP 55500032 T JP 62059682 B	17-07-1979 05-02-1980 20-02-1980 27-07-1979 16-12-1985 24-01-1980 12-12-1987
US 5750092	A	12-05-1998	NONE	
CH 535579	A	15-04-1973	NONE	